Aus der Frauenklinik der Universität Bonn
Damaliger Direktor: Professor Dr. von Franqué.

Das Vulvakarzinom und seine Therapie unter Berücksichtigung der Bonner Fälle aus den Jahren 1910–1930.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

Vorgelegt am 17. April 1937

von

Rudolf Dechange
Assistenzarzt
aus Siegburg.

Bonn 1937.
Anton Brand, Bonn.

Gedruckt
mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Bonn.

Referent: Professor Dr. Rupp.

Korreferent: Professor Dr. Siebke.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Das Vulvakarzinom und seine Therapie, unter Berücksichtigung der Bonner Fälle aus den Jahren 1910—1930.

In der Klinik der Frauenkrankheiten spielen die malignen Neubildungen, besonders diejenigen des Genitaltraktus, eine überragende Rolle. Am häufigsten werden Karzinome des Corpus- und des Collum uteri beobachtet. Aber auch die Krebse der Vulva sind unter denen des weiblichen Geschlechtsapparates gar nicht so selten. Immerhin kommen Vulvakarzinome lange nicht so häufig vor wie diejenigen des Uterus. In den letzten 3 Jahrzehnten ist das Vulvakarzinom häufig beobachtet und besonders beschrieben worden. Nach Graham machen die Vulvakarzinome 1%, nach Gurlt 1,08%, nach Hecht 1,34%, nach Pissemski 1,7%, nach Savaré 4%, nach Gönner 5% und nach Dietrich 5,6% aller weiblichen Genitalkarzinome aus. Das durchschnittliche Verhältnis des Vulvakarzinoms zu denjenigen des Collum- und Corpus uteri beträgt etwa 1 : 31. Befallen werden meist Frauen im höheren Alter. Das Optimum aller an Krebs der Vulva erkrankten Frauen stellt das 7. Lebensjahrzehnt (Winkelmann, Rupprecht in Halban-Seitz, Band III, 2. Teil). Die entsprechenden Zusammenstellungen stimmen mit diesen von vielen Autoren gemachten Angaben vollkommen überein. In der Zeit von 1910—1930 wurden an der Bonner Universitäts-Frauenklinik 27 Fälle von Vulvakarzinom beobachtet und behandelt. Das Lebensalter dieser 27 an Vulvakrebs erkrankten Frauen betrug

in 2 Fällen 34 Jahre,
„ 2 „ 43 „ ,
„ 2 „ 45 „ ,

in	1	Fall	46	Jahre,
„	1	„	48	„ ,
„	1	„	50	„ ,
„	1	„	54	„ ,
„	1	„	55	„ ,
„	1	„	56	„ ,
„	1	„	58	„ ,
„	1	„	59	„ ,
„	2	Fällen	60	„ ,
„	1	Fall	63	„ ,
„	2	Fällen	64	„ ,
„	2	„	66	„ ,
„	3	„	67	„ ,
„	1	Fall	68	„ ,
„	1	„	69	„ ,
„	1	„	76	„ .

Prozentual entfallen hiernach auf das 4. Lebensjahrzehnt 7,2 %, auf das 5. und 6. je 25,95 %. Zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre erkrankten dagegen 37,03 %. Das 8. Lebensjahrzehnt war nach dieser Zusammenstellung nur noch mit 3,7 % beteiligt.

Vereinzelt tritt das Vulvakarzinom auch im jugendlichen Alter auf. So beobachtete z. B. Ossing einen derartigen Fall bei einer 20-jährigen.

Ausgangspunkt der Neubildung können alle Teile der Vulva sein, am häufigsten dagegen sind es die Labia maiora. So fand Labhardt unter seinen 29 Fällen von primärem Vulvakarzinom 10 der großen Labien, 6 der kleinen Labien, 5 der Klitoris, 3 der Urethralgegend und 1 der Bartholin'schen Drüse. Von den 3 übrigen war der Ausgangspunkt nicht mehr zu bestimmen. Nach einer Zusammenstellung aus Halban-Seitz und Stöckel-Veit findet sich folgende Beteiligung der einzelnen Vulvaabschnitte:

Labia maiora	105
Labia minora	35

Labia minora et maiora	29
Klitoris	62
Klitoris und Labie einer Seite	41
Klitoris und beide Labien zugleich	21
Periurethral	6
Komissur	11
Barthol. Drüse mit oder ohne Komissur	17.

Diese Aufstellung erscheint deshalb besonders geeignet, weil hier direkt 327 Fälle verwendet wurden. In sehr seltenen Fällen bilden auch die zahlreichen Schweißdrüsen, sowie die restlichen Vulvabschnitte wie z. B. das Hymen, den Ausgangspunkt des Karzinoms.

Sekundäre Krebse der Vulva entstehen, wenn die benachbarten Organe karzinomatös erkrankt sind und die Tumormassen auf die Vulva übergreifen, wie dies, wenn auch nur selten, von Karzinomen des Anus, des Uterus, der Scheide und der Urethra aus erfolgen kann. Als eigentliche Metastase eines anderen Karzinoms erkrankt die Vulva äußerst selten.

Die Aetiologie des Vulvakarzinoms ist noch sehr umstritten. Dem Trauma, welches hin und wieder angeschuldigt wurde, die Entstehung eines Vulvakarzinoms zu bewirken, scheint heute nach fast allgemeinem Urteil namhafter Gynäkologen aetiologisch keine Bedeutung beizumessen sein. Das gleiche gilt für Pruritus und Masturbation, die ebenfalls häufig angeschuldigt wurden, das Entstehen eines Klitoriskarzinoms zu bewirken. Sehr oft wurde ferner die große Anzahl der voraufgegangenen Geburten angeschuldigt, das Entstehen eines Vulvakarzinoms zu begünstigen. Auch diese Annahme hat sich als nicht stichhaltig erwiesen. So findet man das Vulvakarzinom nicht nur bei Vielgebärenden, sondern auch häufig bei Frauen, die nur 1—3-mal geboren haben. Unter 22 entsprechend verwertbaren Fällen der Bonner Universitäts-Frauenklinik fand sich das Vulvakarzinom im Gegenteil noch häufiger bei Frauen, die überhaupt keine oder nur 1—3 Geburten durchgemacht hatten, als bei Vielgebärenden. Beachtet man

ferner noch, daß es auch bei Nulliparen und bei Virgines gar nicht so ganz selten ist, so dürfte die Annahme, daß häufig durchgemachte Geburten oft zu einer karzinomatösen Entartung der Vulva führen würden, vollauf widerlegt sein. Die 22 Fälle verteilen sich wie folgt auf die Zahl der überstandenen Geburten:

Geboren hatten	1	mal	2 Frauen,
„ „	2	mal	3 Frauen,
„ „	3	mal	3 Frauen,
„ „	4	mal	1 Frau,
„ „	5	mal	2 Frauen,
„ „	10	mal	2 Frauen,
„ „	13	mal	1 Frau,
Nullipare waren . . .			6 Frauen,
Virgines waren . . .			2 Frauen.

Dagegen entstehen Vulvakarzinome gar nicht so selten auf dem Boden einer Leucoplakia Vulvae, einer Schleimhautveränderung, die ebenfalls bei der Aetiologie anderer Schleimhautkarzinome wie z. B. des Lippen-, Zungen- und Pharynxkrebses eine große Beachtung verdient. Nach Veit ist es neben der Leukoplakie noch die Kraurosis Vulvae, umsomehr, da beide Erkrankungen bereits Störungen innerhalb der histologischen Struktur der Haut und Schleimhaut der Vulva erkennen lassen. Neben Veit wiesen schon andere Autoren wie A. Martin, Ph. Jung, Besc, von Franqué und besonders Hinselmann auf diese große Bedeutung der Leukoplakie hin. Doch erblicken sie in dieser Schleimhautveränderung nur eine lokale Disposition für das Vulvakarzinom. Die französischen Autoren wie Borderès, Boyer, Petit, Bonney und Savaré vermißten beim Vulvakarzinom sehr selten die Leukoplakie, ja sie verlangten sogar prophylaktisch die Behandlung der Leukoplakie. Daß dieselbe tatsächlich die Entwicklung eines Vulvakarzinoms begünstigt, zeigt eine Angabe von Fred Taussig (1913). Er fand unter 40 Fällen von Leukoplakie der Vulva 18 = 45% mit Karzinom der

Vulva kombiniert. Eine weitere Eigentümlichkeit für das aus einer Leukoplakie hervorgehende Karzinom ist, daß sich auf der leukoplakisch veränderten Schleimhaut und Haut mehrere karzinomatöse Herde gleichzeitig entwickeln können, wie Fälle von Fromme (1905), von von Franqué (1907), von Zulrzsky (1913) und Hans R. Schmidt (1921) gezeigt haben. Ein Fall von Butlin (1901) je 2 Beobachtungen von Scasz (1903) Bucura (1902) und Hans R. Schmidt (1921 aus der Klinik von Franqué) zeigen auch histologisch den direkten Übergang von Leukoplakie in Karzinom. Unter 10 weiteren nachweisbaren Fällen der Bonner Frauenklinik fand sich bei mikroskopischer Untersuchung des excidierten Materials 3-mal Leukoplakie mit Kraurosis kombiniert und in einem Falle Kraurosis Vulvae allein. Nach Kehrer scheint auch Unsauberkeit das Entstehen eines Vulvakarzinoms zu begünstigen, denn er weist darauf hin, daß es vorwiegend bei nicht genügend sauberen Frauen der einfachsten Stände zur Beobachtung kommt. Daß aus Warzen und Pigmentmälern der Vulva kleine Papillone bzw. Melanosarkome (die man ja ebenfalls zu den epithelialen, bösartigen Geschwülsten rechnet) entstehen können, trifft hier genau so gut zu wie für andere Hautbezirke.

Das makroskopische Bild der Vulvakarzinome kann ein äußerst verschiedenartiges Aussehen zeigen. A. Labhardt unterscheidet hauptsächlich folgende 4 Hauptformen (Halban-Seitz):

1. die primär ulceröse Form,
2. die knotige Form, blumenkohlartig,
3. die papilläre Form,
4. die infiltrierende Form.

Nicht berücksichtigt sind hierbei die selteneren Krebsarten der Vulva, wie das Karzinom der Bartholinischen Drüse sowie der Schweißdrüsen, das Pagetkarzinom, die sogenannte Bowen'sche präkarzinomatöse Dermatose und endlich das vulvourethrale Karzinom Ehrendorfers.

Gelangt die Neubildung im Frühstadium zur Beobachtung, was sehr selten ist, so beginnt sie im allgemeinen als glatter, glanzloser Knoten, von dem noch nicht zu sagen ist, in welcher oben angegebener Form sie weiter wachsen wird. Nach Labhardt scheint die papilläre Form die häufigste zu sein, nach Rupprecht ist es die primär ulceröse Form. Andere Autoren wie Frank betonen mit Recht, daß die einzelnen Formen sich häufig kombinieren. Das infiltrierende Karzinom, welches sehr selten ist, gilt nach allgemeinem Urteil als besonders bösartig, da es hierbei schnell zu Verwachsungen mit der Unterlage (Periost, Knochen) kommt und die Geschwulst hierdurch schnell sehr fest wird. Kommt es zum ulcerösen Zerfall des Karzinoms, so versagt auch die obige Einteilung, vielleicht mit Ausnahme der papillären Form, meist mehr oder weniger. Die Neubildung weist dann gewöhnlich schon alle das karzinomatöse Ulcus kennzeichnenden Eigenschaften, wie Härte, wallartige Ränder, schmierig-sezernierende Oberfläche usw. auf. Zu erwähnen ist noch, daß die knotige Form häufig multipel auftritt und die papillären Formen oft enormen Umfang annehmen können. So beschrieb Lovrich ein kindskopfgroßes, papilläres Karzinom der rechten großen Labie bei einer 66-jährigen. Kehrer ließ das Beckenpräparat eines $1^1/_2$ kindskopfgroßen Karzinoms demonstrieren, das im wesentlichen hauptsächlich von der großen Labie ausging, bis zum Anus reichte und den Scheideneingang völlig verschloß.

Sind schon rein makroskopisch die einzelnen Vulvakarzinome in Form und Aussehen sehr oft verschieden, so kann die histologische Untersuchung der exzidierten Karzinomteile ein noch viel bunteres Bild ergeben. Wenn auch diejenigen Karzinomarten, die mikroskopisch diese Verschiedenartigkeit bedingen, äußerst selten sind, so verfügt jedoch die heutige Literatur des Vulvakarzinoms über eine genügende Anzahl derartiger Fälle. Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei den malignen epithelialen Neubildungen der Vulva, ent-

sprechend ihrem anatomischen Bau, in weitaus der Mehrzahl der Fälle um Plattenepithelkarzinome. Auch hier unterscheidet man 1. das Kankroid, welches durch Vorhandensein von Krebsperlen ausgezeichnet ist, und 2. den Basalzellenkrebs, das sogenannte Krompecherkarzinom. Bei dem Letzteren fehlen die oberflächlichen Epithelschichten der Epidermis und somit auch die Krebs- oder Hornperlen. Auch ist es bedeutend seltener als die erstere Form. Aber auch innerhalb ihrer histologischen Struktur bieten diese Plattenepithelkarzinome häufig noch sehr verschiedenartige Bilder. So fand Fränkel z. B. neben Karzinomen mit ausgesprochenen Hornperlbildungen, solche mit mittlerer oder niederer Zellreife. Auch ließ sich wie beim Karzinom anderer Organe, mehrmals in demselben Tumor an einer Stelle ein unreifes, an anderer Stelle ein voll ausgereiftes und vielleicht noch in einem 3. Bezirk eine Übergangsform nachweisen. Ferner fand er oft, daß die lokalen Recidive oder Metastasen eines Plattenepithelkarzinoms histologisch ein anderes Bild zeigten als der Primärtumor. Jakoby und O. Frankl fanden zuweilen Kalksalzniederschläge in den Epithelnestern. Man bezeichnete diese Krebse als Psammokarzinome. Als weitere vom Plattenepithel ausgehende maligne Neubildungen wurden das Papilloma karzinomatosum, sowie allerdings seltener, Melanosarkome beobachtet. Eine interessante Mischgeschwulst der Vulva beschrieb Weber (Straßburg). Er fand bei einer 56-jährigen Frau eine enteneigroße, gegen Haut und Unterlage verschiebliche Geschwulst, die aus atypischen Epithelwucherungen und großen Rundzellen zusammengesetzt war. Von der Karzinomform, die man als Cancer en Cuirasse bezeichnet, scheinen bislang noch keine Fälle, an der Vulva vorkommend, beschrieben zu sein, obwohl viele Autoren vermuten, daß dieselbe auch hier vorkommt. Dagegen ist der Pagetkrebs, jene bekannte Karzinomform der Brustdrüsen, auch an der Vulva beobachtet worden. In der Literatur sind bisher 6 derartige Fälle und zwar von Dubreuilk, Fordyce, Paul Rupprecht, Hidaka,

Arzt und Kren und von der Hoop-Bonne-Wassink beschrieben worden. Die Bowen'sche präkarzinomatöse Dermatose, die dem Pagetkarzinom nahestehen soll, ist erst einmal, und zwar von Mondain nnd Ceillan auf der Vulvaschleimhaut einer 66-jährigen Frau beschrieben worden. Ehrendorfer beschrieb 1899 ein Karzinom, das von der äußeren Umrandung der Harnröhrenmündung an der Grenze zwischen mehrschichtigen Cylinderepithel der Urethralschleimhaut ausging. Nach dem Verfasser sind diese vulvo-urethralen Karzinome Plattenepithelkarzinome, welche anfänglich mehr in der Form einer drüsigen, papillären oder als eine tiefere derbknotige Verhärtung erscheinen, worauf nach einiger Zeit oberflächlicher Zerfall sich anschließt. (Kehrer in Stöckels Lehrbuch der Gynäkologie). Diese vulvo-urethralen Karzinome, die also in der Mehrzahl der Fälle vom Plattenepithel ausgehen, können auch, wenn sie vom Cylinderepithel der Harnröhre oder von kleinen Drüsen derselben ihren Ausgang nehmen, als Zylinderzellenkrebse auftreten. Sie sind häufig beschrieben worden. Adenokarzinome der Vulva nehmen in erster Linie ihren Ausgang von den Bartholinischen Drüsen. Nach Kehrer treten diese drüsigen Karzinome in 2 histologisch verschiedenen Formen auf. Er unterscheidet 1. in Karzinome, die direkt vom Drüsenkörper oder von dem tiefsten Teil des Ausführganges ausgehen und 2. in solche, die ihren Ursprung aus dem eigentlichen Ausführgang der Drüse nehmen. Spricht schon makroskopisch die der Barth. Drüse entsprechende Lage der Geschwulst in der Tiefe der großen Schamlippen für derartige drüsige Neubildungen, so bestätigt die histologische Untersuchung meist diese Annahme. Sie ergibt entweder ein Adenokarzinom oder eines von den Zylinderzellen der Drüse oder des innersten Duktusabschnittes ausgehenden medullären primären oder sekundären Karzinoms im ersteren Falle, während man im anderen Falle stets ein solides Plattenepithelkarzinom, zuweilen mit Hornperlbildungen findet. Das rein klinische Bild ergibt bei den Karzinomen der Barth.

Drüsen einen ovalen oder rundlichen, walnuß- bis hühnereigroßen Tumor, der nur äußerst selten Faustgröße erreicht. Die derberen Formen können, solange sie die Drüsenkapsel nicht durchbrochen haben, sehr leicht Abscesse vortäuschen, auch sind sie bis dahin gegen Haut und Unterlage noch verschieblich. Mehr als einmal wurde auf Grund dieser Fehldiagnose inzidiert und trotzdem das Karzinom verkannt (Fritz Schweitzer, Kelly, R. Schaeffer, Chaboux, Fabricius, Pollailon). Zwei dieser Beobachtungen verdienen besonderes Interesse. Im Fall Schweitzer wurde auf Grund der Diagnose chronisch entzündliche Bartholinitis die Kranke nach einigen Wochen wiederbestellt, dieselbe erschien aber erst 3 Jahre später mit einem hühnereigroßen, am Schambein angewachsenen Tumor und gleichwohl erst erbsengroßen geschwollenen Inguinaldrüsen. Im Falle Schaeffer erweckte eine auffallend starke Infiltration der vermutlichen Abceßwand den Verdacht eines Karzinoms, das dann durch die vorgenommene Probeexcision aufgedeckt wurde. Durchbricht die Neubildung im weiteren Verlauf die fibröse Drüsenkapsel, so trifft man meist einen weitklaffenden, an der hinteren Partie der Vulva sitzenden Krater. Dieser stellt das durch Zerfall geöffnete Lumen der Drüse dar. Auch kommt es jetzt schnell zum Verwachsen des Tumors mit der Haut und dem Schambein. Weitere Adenokarzinome nehmen in äußerst seltenen Fällen von den Schweißdrüsen der Vulva ihren Ausgang. Ferner gibt es seltene drüsige Karzinome, die auf embryonale Versprengungen von Schleimdrüsen in der Vulva oder auf Reste des Wolf-Gartner'schen Ganges zurückzuführen sind. Ein derartig primär drüsiges Karzinom hat O. Frankl bei einer 57-jährigen Virgo beschrieben. Desgleichen dürften auch aus den neben der Corpora Clitoridis gelegenen Drüsen Adenokarzinome sich entwickeln. Zuletzt bleiben noch die außerordentlich seltenen Adenome des lig. rotundum zu erwähnen.

Weit wichtiger, besonders für die Therapie ist die Kenntnis der Ausbreitung des Vulvakarzinoms. Sie kann auf ver-

schiedene Art und Weise, ferner mit verschiedener Schnelligkeit erfolgen. Die größte Beachtung verdient auch hier wieder, die für Karzinome meist typische Ausbreitung auf dem Lymphwege. Kehrer unterscheidet verschiedene Ausbreitungswege. Folgende Einteilung Labhardt's, die dem Lehrbuch von Halban-Seitz entnommen ist und der oben erwähnten Einteilung Kehrers entspricht, scheint eine sehr gute Übersicht über die verschiedenen Ausbreitungswege des Vulvakarzinoms zu geben.

Danach unterscheidet man:

A. Eine Ausbreitung in der Kontinuität,
   1. Auf benachbarte Haut- und Schleimhaut (Kontakt- und Abklatschkarzinome),
   2. Auf die benachbarten Hohlorgane: Scheide, Rektum, Urethra, Blase,
   3. Auf das Bindegewebe, die Fossa ischiorektalis, das Septum rektovaginale, dann auch auf das paravaginale Gewebe,
   4. Auf die Beckenknochen, soweit sie an der Bildung des Arcus pubicus beteiligt sind.

B. Eine Ausbreitung auf dem Lymphweg.

C. Metastasen des Vulvakarzinoms.

Die Ausbreitung des Vulvakarzinoms auf die benachbarte Haut kann sehr verschiedenartig erfolgen. Am häufigsten breitet sich ein einmal vorhandenes Karzinom kontinuierlich auf der Haut der Vulva aus. Auch kann es zu einer Dissemination von Geschwulstteilchen in der Haut kommen, die dann meist von innen nach außen durchwachsen wird. In seltenen Fällen erfolgt die Ausbreitung durch Kontaktinfektion wie sie z. B von der großen oder kleinen Labie oder von dem Praeputium clitoridis einer Seite auf die genau entsprechende Stelle der anderen Seite erfolgen kann. Wesentlich seltener als auf die äußere Haut ist dagegen das Fortschreiten des Neoplasmas auf die Schleimhäute der benachbarten Hohlorgane. Nach Fränkel ist das Fortschreiten des Karzinoms über die

Hymenalgrenze auf den untersten Teil der Scheide relativ am häufigsten. Dies gilt im besonderen Maße für die Klitoriskarzinome. Diese Art der Ausdehnung fand Koppert unter 25 Fällen 3 mal, Lutzenberger unter 104 Fällen 4 mal, Goldschmidt unter 214 Fällen 18 mal, Ossing unter 18 Fällen 1 mal und E. Kehrer 2 mal. Das Fortschreiten längs der Urethra zum Blasenhals ist nur bei einigen, fast nur bei Ehrendorfers vulvo-urethralem Karzinom, sowie beim Klitoriskarzinom, O. Schmidt (1891), Jakob (1894) gesehen worden. Nach den entsprechenden Fällen der Literatur scheint die vaginale Grenze ebenfalls sehr lange respektiert zu werden. Desgleichen bleibt die Harnröhrenmündung meist vom Karzinom verschont, vorausgesetzt, daß kein vulvo-urethrales Karzinom vorliegt. Dagegen wachsen die Krebsmassen gerne um die Harnröhre herum. Rupprecht sah z. B. unter 25 Fällen von Vulvakarzinom niemals eine Zerstörung der Harnröhre, auch dann nicht, wenn die Neubildung bereits bis dicht an die Harnröhre heranreichte. Ein entsprechender Fall der Bonner Klinik verdient ebenfalls an dieser Stelle erwähnt zu werden. In diesem Fall von Vulvakarzinom fand sich im oberen Teil der kleinen Labie eine taubeneigroße Anschwellung, die anscheinend von der Klitoris ausging. Der karzinomatöse Tumor war oberflächlich exulceriert und die beiderseitigen Leistendrüsen waren infiltriert. Die Urethralöffnung dagegen, die sich unmittelbar unterhalb der Geschwulst befand, war noch frei von Krebsmassen, obgleich dieselben unmittelbar bis an den oberen Rand der Öffnung heranreichten.

Ein Übergreifen auf das Periost des Schambeins wird besonders häufig in weiter fortgeschrittenen Stadien der Krebsentwicklung gefunden. Diese Art der Ausbreitung findet man besonders häufig bei karzinomatösen Neubildungen, die von dem vorderen Teil der großen und kleinen Labien, von der Klitoris, der Komissura ant. oder von der Urethralmündung ihren Ausgang nehmen. Als Folge davon geht die ursprüngliche Verschieblichkeit des Karzinoms gegen den Knochen

verloren. Sehr selten erfolgt auch die Ausbreitung des Vulvakarzinoms auf das paravaginale und parametrane Bindegewebe, besonders auf dasjenige des Septum recto-vaginale und -urethro-vaginale. Ruppprecht fand diese Ausdehnung einmal. Unter den 28 Fällen der Bonner Klinik wurde ebenfalls bei der inneren Untersuchung nur einmal ein Übergreifen der Krebsmassen auf das Septum recto-vaginale festgestellt.

Um die Ausbreitung des Vulvakarzinoms auf dem Lymphwege verstehen zu können, genügt eine kurze anatomische Beschreibung des Verlaufs der in Betracht kommenden Lymphgefäßgebiete, sowie der Lage der entsprechenden regionären Lymphdrüsenstationen. Kehrer hat sehr zweckmäßig das oberflächliche Lymphdrüsengebiet der Vulva aus Abbildungen von Sappey, Bruhns, Bartels, Rauber-Kopsch und Tandler kombiniert und wiedergegeben. Daraus erkennt man, daß es hauptsächlich aus 2 Lymphdrüsenkomplexen besteht, die um die Einmündungsstelle der Vena saphena magna in die Vena femoralis gruppiert sind. Es sind dies nach Most die oberen Leistendrüsen, die längs des Leistenbandes unter der Fascia subkutanea und über der Fascia lata des Oberschenkels liegen. Sie können lateral abwärts bis zur Spina iliaca anterior superior, medianwärts bis nahe an die Regio pubis vorgeschoben sein. Die 2. Gruppe, die Lgl. femorales superficiales, nach Barthels auch untere Gruppe der Leistendrüsen genannt, liegen halbkreisförmig in der Umgebung der Fossa ovalis. Diese beiden Lymphdrüsengebiete, die Lgl. inguinales superficiales und die Lgl. femorales superficiales bilden meist die erste distale Etappe des Lymphabflusses aus dem äußeren Genitalapparat. Jedoch hat man sich vorzustellen, daß die von der Vulva abfließende Lymphe, im allgemeinen die zunächst gelegenen Drüsen zuerst, die lateralen nicht oder erst spät erreicht, wenn auch Ausnahmen von dieser Regel vorkommen. Die von dem oberflächlichen Drüsengebiet proximalwärts abgehenden Lymphgefäße, senken sich, die Facia lata des Oberschenkels durchbohrend, in die subfascial, in der

unmittelbaren Umgebung der großen Schenkelgefäße gelegenen Lgl. inguinales profundae ein. Dies ist in der Regel die 2. Lymphdrüsenetappe des Vulvagebietes, die aber auch auf dem direkten Wege von der Klitoris Lymphe erhalten kann. Diese tiefen Leistendrüsen entlassen ihre Vasa efferentiae durch den Schenkelkanal in das Becken hinein, und zwar durch die mediale Ecke der Lacuna vasorum, die Lacuna lymphatica nach T a n d l e r zur 3. Lymphdrüsenstation, den Lgl. iliacae anteriores und externae. Die 4. Lymphdrüsenetappe des Vulvagebietes bilden die Lgl. iliacae superiores oder -comunes, die 5. die Lgl. lumbales. Außer diesen regionären Lymphdrüsengebieten, die man als üblich und typisch bezeichnen kann und die beim Vulvakarzinom meist in der angeführten Reihe erkranken können, gibt es inkonstante und seltene Anastomosen zum Lymphgebiet der oberen Hälfte der Vagina, das zu den Lgl. hypogastricae und iliacae externae gehört und zu den Lgl. sacrales anteriores und mediales s. mesorectales, die an der Vorderfläche des Kreuzbeins, im mesorectum gelegen sind. Desgleichen ist wichtig zu wissen, daß jede große und besonders kleine Labie ein sehr zartmaschiges und dichtes Kapillarnetz besitzt, das mit der andern Seite in Verbindung steht. B r u h n s gelang es, die klin. Tatsache, daß ein pathologischer Prozeß an einem Labium, z. B. Karzinom, die inguinalen Drüsengruppen beider Seiten zur Anschwellung bringt, durch die anatomischen Verhältnisse zu begründen. Spritzte er Farbstofflösung z. B. in die li. Labialseite, so füllten sich Lymphgefäßstämmchen, die um die vordere Komissur der Labia maiora herum direkt zu den Leistendrüsen der anderen Seite zogen. Die Klitorislymphe kann unter Umgehung der ober-flächlichen und tiefen Leistendrüsen direkt zu den Lgl. iliacae externae und internae abfließen. Die Lymphbahnen der Barth. Drüsen entsprechen denjenigen der großen und kleinen Labien. Nach diesen anatomischen Verhältnissen des Lymphgebiets der Vulva wird eine häufig beobachtete Regellosigkeit in der Metastasierung auf dem Lymphweg schon weit verständlicher. In

den meisten Fällen treten Drüsenmetastasen sehr frühzeitig, manchmal aber auch sehr spät auf, sodaß auch hier eine sehr strenge Gesetzmäßigkeit nicht immer vorhanden ist. So fand Labhardt in mehreren Fällen trotz erheblicher Vulvaerkrankung, die Drüsen noch frei. Desgleichen beruhen manche Drüsenschwellungen beim Vulvakarzinom auf entzündliche Veränderungen derselben. Kommt es aber zu Rezidiven in den regionären Lymphdrüsen (meist Inguinaldrüsen), so treten dieselben schon im 1., höchstens im 2. Jahre nach der Operation auf. Rupprecht erwähnt außerdem noch Metastasen in den Lgl. pubicae, die besonders beim Klitoriskarzinom eine große Rolle spielen sollen. Daß es bei einseitiger Erkrankung neben einer Schwellung der regionären Lgl. inguinales der kranken Seite meist zu einer kontralateralen Inguinaldrüsenschwellung kommen kann, findet Erklärung durch die oben beschriebenen, in der Gegend der vorderen Komissur der großen Labie, von der einen Vulvaseite zur anderen Inguinalregion hinziehenden Lymphbahnen. Stets ist mit dieser gekreuzten Metastisierung, die auch bei pathologischen Prozessen der Zunge, Lippe und des Penis eine große Bedeutung besitzt, zu rechnen. In die tiefen Beckendrüsen gelangen die Geschwulstzellen in der Regel erst, wenn die oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen bereits von Krebszellen infiltriert sind. Eine Ausnahme bilden die Krebse der Vulva, die median an der Klitoris oder an der Urethralmündung durch Inanspruchnahme von Lymphgefäßen, die unterhalb der Symphyse an der Innenseite der vorderen Beckenwand und paravesikal liegen. Von Blumke und Stöckel fanden nach Exstirpation eines Klitoriskarzinoms ein solches Drüsenrezidiv im kleinen Becken, von Percheron eine gleichmäßige Metastasierung in den inguinalen und hypogastrischen Drüsen. Aber auch uoch sehr spät kann es zu Drüsenrezidiven kommen. Zweifel, Keller, Grünbaum, Gieseke, Rupprecht, E. Fränkel und Küstner fanden solche noch 8, 9, 14 und 18 Jahre nach der Operation. Metastasierung auf dem Blut-

weg ist nur in ganz seltenen Fällen beobachtet worden. Genau wie das Peniskarzinom in seltenen Fällen in die kavernösen Hohlräume einwächst, kann auch das Klitoriskarzinom in die entsprechenden Bluträume einwachsen und dieses venöse Adergeflecht zur Bildung eines blanden Trombus anregen. Innerhalb dieser trombosierten Gefäße kann dann die Wucherung der Krebszellen sich fortsetzen. Erfolgt dagegen an irgend einer Stelle ein Durchbruch, so entsteht dort in der Regel eine Metastase. Desgleichen kann es von diesen Gefäßen aus zu einer hämatogenen Aussaat der Geschwulstzellen und damit zu Metastasen in den entlegensten Organen kommen. Nach den spärlichen Angaben in der Literatur findet man diese Metastasen am häufigsten in Lunge und Milz, dann folgen in weiterer Reihenfolge Herzmuskel, Leber, Wirbelsäule und die übrigen Organe.

Beginn, Verlauf und Symptome des Valvakarzinoms können sehr verschieden sein. Meist verursacht die maligne Neubildung im Anfang und noch lange Zeit darüber hinaus, wie das im Beginn vieler Karzinome häufig ist, geringe subjektive Symptome, woraus sich erklärt, daß die Frauen erst vielfach in sehr fortgeschrittenen Stadien sich in ärztliche Behandlung begeben. In diesen Fällen ergibt die Anamnese häufig, daß die Patientinnen schon seit einiger Zeit, meist seit einigen Monaten, mitunter aber auch jahrelang, einen Knoten, eine Warze, oder irgend eine sonstige Verdickung bemerkt haben, die sich mehr oder weniger vergrößert hat, der sie jedoch, weil keine Schmerzen vorhanden waren, nicht die nötige Beachtung schenkten. In vielen anderen Fällen, weist auch, und das gar nicht so selten zum Nutzen der Patientinnen, heftiges Brennen und Jucken im Beginn auf die karzinomatöse Erkrankung hin. Da erfahrungsgemäß die Karzinommassen, abgesehen von den oben beschriebenen primären vulvo-urethralen Karzinomen, selten auf die Harnröhre übergreifen, so ist verständlich, daß die Miktion oft lange Zeit unbehindert bleibt, auch dann, wenn der Krebs die Harnröhrenmündung oft schon

ganz umgibt. Am häufigsten gelangen die Frauen in ärztliche Behandlung, wenn es bereits schon zum geschwürigen Zerfall des Tumors, verbunden mit starker Sekretion des karzinomatösen Geschwürs, gekommen ist. Im weiteren Verlauf der Erkrankung kommt es meist schon sehr frühzeitig zu einer karzinomatösen Erkrankung der Inguinaldrüsen, die ebenfalls in den meisten Fällen im Beginn noch schmerzlos verläuft. Erst relativ spät treten Schmerzen auf, die auf das Gebiet der jetzt bereits ausgedehnten Neubildung lokalisiert sind. Desgleichen treten später heftige Schmerzen in den karzinomatös entarteten Leistendrüsen auf, die sich beim geschwürigen Zerfall derselben häufig bis ins Unerträgliche steigern können. Die weitere Entwicklung der Krankheit kann im einzelnen Falle eine verschieden rasche sein. Im Allgemeinen kann auch hier, wie beim Kollumkarzinom gesagt werden, daß, je jünger die Patientin ist, umso rascher die Neubildung um sich greift. Andernteils kann die Entwicklung der Erkrankung bei älteren Frauen sich über geraume Zeit hinausziehen. Der Ausspruch Mackenhauers: „Je älter der Patient, desto gutartiger das Karzinom", besteht auch hier häufig zu Recht. Hoffmann sah bei einer 84-jährigen Patientin 15 Jahre nach der Operation das erste Rezidiv, die 82-jährige Patientin von Ossing war trotz geschwollener Inguinaldrüsen 8 Jahre rezidivfrei. Daß derartige Fälle jedoch nicht so selten sind, beweist schon allein ein Überblick der Bonner Fälle. Auch hier trat bei einer Patientin, die mit 67 Jahren operiert wurde, erst nach 8 Jahren das Rezidiv auf. Dieselbe Frau starb erst 80-jährig, nach weiteren 5 Jahren, also 13 Jahre nach der ersten Operation, nach der 3. Rezidivoperation.

Von einem gewissen Einfluß auf das Wachstum ist ferner der histologische Charakter des Karzinoms Hornkrebse sind nach O. Künster u. a. als besonders bösartig, von L. Fränkel und den meisten anderen als relativ langsam wachsend und spät rezidivierend und damit dem Skirrhus ähnlich bezeichnet worden. Der Tod erfolgt an verschiedenen Ursachen,

Kachexie und Sepsis sind die häufigsten, weiterhin können eine Infektion der Harnwege, seltener Organmetastasen zum Exitus führen. 2 Patientinnen von Rupprecht erlagen aus Verblutungen aus den arrodierten Schenkelgefäßen, eine an Gangrän des Beines infolge Leistendrüsenkrebs.

Die Diagnose Vulvakarzinom ist im allgemeinen nicht schwierig. Sie stützt sich auf das Aussehen der Geschwulst und auf die für Krebs typische Ulzeration mit ihren verdickten Rändern. Den Ausschlag gibt jedoch die histologische Untersuchung der vorgenommenen Probeexcision. Auf die Drüsenschwellung kann man sich nicht verlassen. Sie können klein und doch schon krebsig infiltriert sein, andernteils können sie groß, aber nur entzündlich verändert sein. Differentialdiagnostisch kommen verschiedene Affektionen in Betracht. Das Ulcus chronicum und die ulceröse Elephantiasis wachsen im allgemeinen langsamer, das erstere ist durch seinen Sitz und die Fistelbildung charakterisiert. Das tuberkulöse Ulkus hat unterminierte schlaffe Ränder und über das syphilitische Ulkus entscheidet der Ausfall der Wa.-R. Die Papillome sind an ihrer typischen Gestalt und daran zu erkennen, daß in der Umgebung des Haupttumors meist noch andere, wenn auch kleinere papilläre Wucherungen vorhanden sind. Ulcerierte Fibrome sind mehr kugelig und circumscript, aber auch äußerst selten.

Therapie und Prognose des Vulvakarzinoms.

Die operative Therapie des Vulvakarzinoms hat im Laufe der Zeit mannigfache Änderungen erfahren, sodaß es immerhin angebracht ist, einen kurzen Überblick über die weitere Entwicklung derselben bis zur heutigen Zeit zu geben. Die fast von jedem Beobachter eines Vulvakarzinoms gemachten Feststellungen, daß die oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen, die Crural- und Retrocruraldrüsen oft schon sehr frühzeitig karzinomatös erkrankt sind, und auch dann schon von Krebs-

perlen durchsetzt sein können, wenn sie keine palpablen Veränderungen erkennen lassen, zeigen wie unrichtig es gewesen ist, wenn man früher die Entfernung der Leistendrüsen als unnötig erklärte. Man begnügte sich einfach mit der Excision des Primärtumors. Daß mit dieser eingeschlagenen Therapie Dauerheilungen fast stets ausblieben, ist wohl zu verstehen. Küttner empfahl 1881 als Erster, die regionären Leistendrüsen mitzuentfernen. Aber auch durch dieses gründlichere Verfahren wurden Dauerheilungen nur äußerst selten erzielt. Einen Schritt weiter ging Rupprecht 1882, der die Mitentfernung der oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen der erkrankten Seite, und, bei medianem Sitz des Vulvakarzinoms, der beiden Seiten nebst umgebendem Fett und Bindegewebe systematisch durchführte. Die später gemachten Beobachtungen, besonders die von Bruhns, daß bei Karzinom einer Vulvaseite nicht selten auch die kontralateralen Leistendrüsen Karzinomnester enthalten, veranlaßten Cahen (1901), Pfannenstiel (1904), Asch (1906), Stöckel (1911), Döderlein (1912) u. a. bei jedem Fall von Vulvakarzinom einer Labialseite auch die Leistendrüsen der nicht erkrankten Seite mit zu excidieren. Das Verdienst, noch über diesen radikalen Standpunkt hinausgegangen zu sein, gebührt Stöckel, der 1910 forderte, die Operation des Vulvakarzinoms in jedem Fall, der überhaupt noch Aussicht auf Heilung biete, bis zu den äußersten Drüsengruppen im Abdomen auszudehnen. Er hatte in einem der 4 Fälle, die er in der Marburger Klinik 1910 operiert hatte, ein postoperatives, kleinfaustgroßes Recidiv in den Beckendrüsen gefunden und daraus den Schluß gezogen, daß nicht nur die Leistenlymphknoten sehr früh befallen, sondern auch sehr rasch überschritten werden, und daß man bei nicht ganz frischen Fällen und bei Erkrankung der Inguinaldrüsen immer schon mit einer Metastasierung in die Lgl. iliacae externae sowie hypogastricae rechnen müsse. Auch Kehrer beobachtete Fälle, in denen derartig operierte Frauen bald mit einem auf die tiefen Beckendrüsen beschränkten

Recidiv wiederkehrten. Seinen Vorschlag der extraperitonealen Drüsenoperation hat Stöckel nicht ausgeführt. An deren Stelle setzte er ein neues Verfahren und zwar das der intraperitonealen Drüsenexstirpation. Er machte zuerst die Labratomie mit einem langen, medialen Längsschnitt, spaltete von der Bauchhöhle aus jederseits das Beckenperitoneum über den Iliacalgefäßen, entfernte die iliakalen und hypogastrischen Drüsen und vernähte sodann die beiden Peritonealschlitze. In unmittelbarem Anschluß daran exstirpierte er von einem großen, von der einen zur andern Spina iliaca geführten Bogenschnitt, die beiderseitigen oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen, mitsamt der Vulva. Drei Gründe schienen Stöckel für diese intraperitoneale Radikaloperation maßgebend:

1. Das Arbeiten in den Drüsenbezirken ist von der Bauchhöhle aus bequemer und übersichtlicher.
2. Man kann intraperitoneal radikaler vorgehen und auch noch gut an Drüsen herankommen, die extraperitonel gar nicht oder nur schwierig zu erreichen sind.
3. Der Labratomieschnitt ist eine geringe Verwundung und bietet bessere Heilungsaussichten als die beiden großen pararektalen Schnitte der extraperitonealen Operation (Z. Bl. für Gyn. 1930, Seite 47).

Ein weiteres besonderes extraperitoneales Verfahren hat Kehrer angegeben. Er hat in einem einzigen zusammenhängenden, anatomischen Präparat bds. alle tiefen Leistendrüsen, einschließlich der Rosenmüller-Cloquet'schen Drüse und alle iliakalen, obturatorischen und hypogastrischen Lymphdrüsen mitsamt der ganzen Vulva bis an das Periost der vorderen Beckenwand, und wo es notwendig war, mit der Harnröhrenmündung, der äußeren Hälfte der Urethra den Damm exstirpiert. Zwar sind im Laufe der Zeit noch mehrere Methoden angegeben worden, doch bestimmen die oben angegebenen 3 Hauptmethoden im wesentlichen das chirurgische Handeln beim Vulvakarzinom.

Lange Zeit beherrschte die Operation allein die Therapie des Vulvakarzinoms, die inoperablen Fälle wurden symptomatisch behandelt. Einen weiteren wesentlichen Fortschritt in der Behandlung des Vulvakarzinoms brachte die Strahlentherapie. Angewendet werden Radium- u. Röntgenbestrahlungen. Heilungen des Vulvakrebses durch die Radium-Bestrahlungen durften umsomehr erwartet werden als hier meist Oberflächenkarzinome und zwar die relativ radioaktiven Plattenepithelkarzinome und nicht tiefliegende Drüsenkarzinome wie am Uterus sowie am Rektum u. s w. vorliegen. In Amerika wird seit mehreren Jahren die dort sehr übliche Radiumspikmethode vielfach auch beim Vulvakarzinom angewandt. Dabei werden zahlreiche kleine Glasröhrchen, die mit Radiumemanation oder hohle Metallnadeln, welche mit etwa 10—15 mgr Radiumelement gefüllt sind, in den karzinomatösen Tumor eingesteckt und 12—14 Stunden liegen gelassen, während gleichzeitig noch ein Radiumröhrchen, das ungefähr 50 mgr Radiumelement enthält und mit etwa 0,5 mgr Silber und Messing gefiltert ist, in das Zentrum oder besser der Reihe nach in die verschiedenen Gegenden der Peripherie des karzinomatösen Tumors eingelegt, weil hier das Geschwulstwachstum am lebhaftesten zu sein pflegt. Nach Kehrer wendet man am besten das Radiumröhrchen in Kombination mit der Radiumspickmethode, oder wenn man diese nicht zur Verfügung hat, lediglich das erste an, wobei man Präparate von ungefähr 50 mgr Radiumelement für etwa 4 mal 24 Stunden an den verschiedenen Teilen der Peripherie appliziert. Zur Fixierung des Radiumpräparates benutzte Kehrer mehrmals eine Radiumplastinmonlage, die nach einem Gipsabdruck der Vulva geformt worden war. Beim vulvo-urethralen Karzinom wird das Radiumröhrchen auch in die Urethra für etwa 24 Stunden eingelegt. Die Bestrahlung des Vulvakarzinoms mit Rö-Strahlen kann ebenfalls nach verschiedenen Methoden durchgeführt werden. L. Seitz und Wintz (1920) bevorzugten eine 10—13-stündige kontinuierliche Fernfeldbestrahlung des Primärtumors von

einem großen Einfallsfeld aus. Distanz der Röntgenröhre von 1 mtr, um die Tiefendosis möglichst der Oberflächendosis zu nähern, aber infolge dieses Abstandes beträchtliche Verlängerung der Sitzung und 2-mal wiederholte Bestrahlung der Leistendrüsen schon am Tage nach der Vulvaoperation Vulvabestrahlung bei einem Fokusabstand von 30—40 cm.

Mögen auch die einzelnen Methoden der verschiedenen Kliniken und der modernen Bestrahlungsinstitute in ihrer Ausführung gewisse Verschiedenheiten aufweisen, so bleibt doch stets zu beachten, daß in jedem Fall nicht nur Vulva, Damm, Schamberg und die Leistendrüsen, sondern auch das ganze kleine Becken unter volle Strahlendosis zu bringen ist, um auch die hypogastrischen, iliakalen und obturatorischen Drüsen mit der biologischen Dosis zu erreichen. In welcher Weise die nach Lokalisation und Zellcharakter verschiedenen Karzinome der Vulva auf die Rö.-Bestrahlung reagieren, steht noch nicht genügend fest.

Diese oben beschriebenen Maßnahmen, die verbesserten operativen Verfahren, sowie die Rad.- oder Rö.-Bestrahlung sind heutzutage die Waffen des Arztes im Kampfe gegen das Vulvakarzinom. Allerdings sind wichtige Umstände für die therapeutischen Erfolge dieser Methoden mitbestimmend. Diese Umstände sind wie bei allen Karzinomen vielfach in den anderweitig vorhandenen Komplikationen zu suchen. Derartig komplizierte Fälle, die schon von vorneherein wenig Heilungsaussichten bieten, sind aber gerade beim Vulvakarzinom recht häufig anzutreffen, denn hier handelt es sich oft um sehr alte Frauen mit abgebrauchten Organen und erheblich reduzierter Widerstandskraft. Sodann gelangen diese Krebskranke gewöhnlich erst in weit fortgeschrittenen Stadien der Erkrankung in die Hände des Operateurs und endlich ist das Vulvakarzinom als eine Neubildung bekannt, die meist besonders frühzeitig Metastasen in den regionären Lymphdrüsen macht. Doch darf anderseits auch nicht unberücksichtigt bleiben, daß durch die modernen Methoden der Anaesthesie, sowie durch

die Vor- und Nachbehandlung Operierter, manche Komplikation, die man früher gerade bei im Greisenalter stehenden Patientinnen fürchtete, heute auf ein geringes Maß herabgedrängt sind. Der Ersatz der Inhalationsnarkose durch die örtliche und Leitungsanaethesie (Lumbal-Sakralanaesthesie), die Vorbehandlung der Operierten mit Herzmitteln, sowie das Frühaufstehen nach der Operation haben auch für Frauen mit krankem Herzen, schlecht arbeitenden Lungen und stark abgenutztem Gefäßsystem, die Prognose selbst sehr großer Eingriffe erheblich verbessert.

Die operativen Maßnahmen richten sich meist nach der Art des Falles, nach der Dauer der Erkrankung, sowie nach dem Verhalten der regionären Drüsenschwellungen. In allen operablen Fällen sollen gleichzeitig die inguinalen Drüsen mitentfernt werden, auch dann, wenn sie palpabel noch nicht wesentlich verändert erscheinen. Um auch die Lymphwege mitzuentfernen, tut man gut daran, das Leistenfett mit den Drüsen, dann das Fett der Labio-cruralfalten im Zusammenhang mit den Inguinaldrüsen bis zum Primärtumor zu excidieren. Dieser wird zuletzt entfernt. Dieses sog. Rupprecht'sche Operationsverfahren ist auch heute noch am meisten gebräuchlich und die Methode der Wahl. Doch wird auch vielfach, besonders wenn die Erkrankung frühzeitig erkannt wird und vielleicht noch auf einer Labie oder auf einer Vulvaseite beschränkt ist, ferner es noch nicht zu nachweisbaren Drüsenschwellungen gekommen ist, oder aber nur die Drüsen der erkrankten Seite geschwollen sind, die einfache Exstirpation des Tumors oder die Hemiaputatio vulvae mit oder ohne Ausräumung der Drüsen der erkrankten Seite oder aber auch der beiden Seiten ausgeführt. Zu diesen verschiedenen Modifikationen der Rupprecht'schen Operation kann man sich jedoch heutzutage umsomehr entschließen, weil man in der Rö.-Nachbestrahlung, die diesen Operationen stets zu folgen hat, ein meist sehr wirksames Verfahren im Kampfe gegen das Vulvakarzinomrezidiv, sowie gegen evtl. in der Operationswunde

zurückgebliebenen Karzinomnester besitzt. Kehrer und vor allem Stöckel haben sich um die weitere Verbesserung der operativen Therapie durch die von diesen angegebenen und oben bereits beschriebenen, radikalen Operationsverfahren sehr verdient gemacht. Durch diese extra- bzw. intraperitonealen Verfahren der Drüsenausräumung ist es heute möglich, die Fälle, bei denen die inguinalen Drüsen, mitunter schon die hypogastrischen, iliakalen und obturatorischen, nach Stöckel sogar schon die Lumbaldrüsen infiltriert sind, mit einer gewissen Aussicht auf Erfolg noch der operativen Therapie zugänglich zu machen. Diese eingreifenden Operationen kommen jedoch nur bei Patientinnen in Betracht, die sich in gutem Allgemeinzustand befinden und noch nicht ein zu hohes Alter aufweisen.

Dieser rein operativen Therapie steht die Behandlung des Vulvakrebses mit der Rad.- und Rö.-Bestrahlung gegenüber. Die alleinige Rad.-Therapie, auch noch bei operablen Fällen von Vulvakarzinom, ist heute schon keine Seltenheit mehr. Die besten Erfolge erzielt man hierbei mit der oben angeführten Anwendung von Radiumnadeln. Die Gefahr ist hier nach Kehrer in der Überdosierung zu suchen, zu der man sich leicht verlockt fühlt, weil der Tumor erst nach etwa 3 Wochen zu schwinden beginnt. Appliziert man zu große Dosen, so kommt es zu ausgedehnten Verbrennungen der ganzen Haut (Zweifel, Adler, Jung). Ferner ist unbedingt zu vermeiden, daß die Nester an der Peripherie die Reizdosis empfangen, da sonst ein rasches Wachstum des Tumors die unerwünschte Folge der Rad.-Bestrahlung ist. Die gleichzeitig erkrankten Leistendrüsen sind durch Radium nicht zu beeinflußen.

Inoperable Fälle werden fast nur mit Radium- und Röntgenbestrahlungen behandelt.

Die alleinige Rö.-Bestrahlung noch operabler Fälle wird selten angewandt.

Die Nachbehandlung noch operabler Fälle ist heute fast alleinige Domäne der Rö.-Therapie. Desgleichen kommt die Bestrahlung der karzinomatös erkrankten Leisten- und anderer

Drüsen wegen der relativ geringen Fernwirkung der radioaktiven Substanzen nicht der Radium- sondern der Röntgenbestrahlung zu.

Als inoperabel sind diejenigen Fälle von Vulvakarzinom anzusehen, in denen die Leisten- und Schenkeldrüsen in Form großer Pakete bereits fest mit der Fascie verbunden sind und aus diesem Grunde schon mit einer karzinomatösen Erkrankung der Beckendrüsen zu rechnen ist. Doch werden nach dem oben gesagten auch derartige Fälle von manchen Autoren noch häufig operativ behandelt, sodaß die Untersuchung und Einteilung in operable und inoperable Fälle nicht immer einheitlich ist. Beim inoperablen Vulvakarzinom tritt häufig die palliative Behandlung mit weichen Rö.-Strahlen in ihr Recht. Diese palliative Behandlung hat sich in zwei Richtungen bei diesen aussichtslosen Fällen als sehr wertvoll erwiesen und zwar werden Sekretion und Verjauchung des Tumors hintangehalten und in 2. Linie lindern sie die meist oft erheblichen Schmerzen nicht unerheblich.

Die Prognose des Vulvakarzinoms.

Die Prognose des Vulvakarzinoms wird von vielen Autoren als schlecht bezeichnet. Goldschmidt gibt 10% Heilungen bei 213 Fällen an. Taussig bezeichnet die Prognose schlechter als die des Uteruskarzinoms. E. Kehrer berechnete aus der Literaturangabe bis zum Jahre 1912 nur in etwa 7% der Fälle eine 5jährige Rezidivfreiheit. Dagegen haben mit der Verbesserung der therapeutischen Maßnahmen auch die Erfolge der Therapie des Vulvakarzinoms Schritt gehalten. Daß schon die einseitige Leistendrüsenexstirpation die Resultate bessert, lehrt z. B. eine Zusammenstellung von Asserto aus dem Jahre 1908. Unter 141 Vulvakarzinomen wurden bei 40 die inguinalen Drüsen ausgeräumt. Nach drei Jahren waren unter diesen 40 Kranken 42,5%, unter den 101 nur lokal operierten Frauen 69,3% an Rezidiv erkrankt.

Welchen großen Einfluß die Exstirpation der Leistendrüsen samt dem Vulvakarzinom auf die Dauerheilungsziffer besitzt, zeigen 17 derartig operierte Fälle von Rupprecht unter denen 7 mal = in 41,1% der Fälle Heilungen nach 7—27 Jahren verzeichnet werden konnten, sowie 16 Fälle von Stöckel-Giesecke mit 5=31,28% Heilungen nach einer Beobachtungszeit von 5—20 Jahren. Daß die Prognose des operativ behandelten Vulvakarzinoms durch die Mitentfernung der Leistendrüsen tatsächlich gebessert wird, nach Rotschild auf Grund einer Zusammenstellung von 398 Fällen aus der Literatur um 12,6%, ist heute wohl allgemein anerkannt.

Über die Erfolge der mit Radium allein behandelten Vulvakarzinome liegen noch keine genügenden Mitteilungen vor, um ein abschließendes Urteil fällen zu können. Bumm hat von 13 Fällen, die in den Jahren 1913—15 mit Radium behandelt wurden, 4 im Jahre 1919 geheilt gefunden. Er zieht die Operation mit prophylaktischer Nachbestrahlung vor. 4 Fälle von Gals wurden nicht geheilt. Dagegen hat Kehrer 2 Fälle mit intensiver Bestrahlung heilen können.

Über die Erfolge der Rö.-Bestrahlung des primären Vulvakarzinoms liegen Mitteilungen mit teils günstigem, teils weniger günstigem Ergebnis vor. Wiederholt und auch in neuester Zeit ist auch von Mißerfolgen berichtet worden. Auch O. Küstner und Heimann haben keine überzeugenden Erfolge sehen können. L. Seitz und Wintz haben dagegen mit ihren oben beschriebenen Verfahren bis 1920 21 Fälle von Vulvakarzinom günstig zu beeinflußen vermocht. (s. S. 22 u. 23).

Dieser kurze Überblick über die Erfolge der einzelnen angewandten therapeutischen Maßnahmen beim Vulvakarzinom beweisen recht eindeutig die Überlegenheit der operativen Therapie gegenüber der Rad.- und Rö.-Bestrahlung. Nach Küstner, E. Kehrer und Stöckel, also Gynäkologen, die Beachtenswertes auf dem Gebiete der Strahlentherapie geleistet haben, gilt heute als günstigste Behandlungsmethode des Vulvakarzinoms, die möglichst radikale Operation des

Primärtumors und die folgende Rö.-Bestrahlung. Sie unterwerfen der primären Rad.- oder Rö.-Bestrahlung (meist beide kombiniert) nur die absolut inoperablen, von vorneherein wenig Hoffnung bietenden Fälle. Wenn auch heutzutage die operativen und sonstigen therapeutischen Maßnahmen der einzelnen Gynäkologen gegenüber dem Vulvakarzinom manche Verschiedenheiten untereinander, was die Art der Ausführung betrifft, noch aufweisen, so ist das Grundprinzip der modernen Therapie des Vulvakarzinoms, besonders das der Operation, im gegebenen Falle in der bewährten Rupprecht'schen Methode mit oder ohne den erweiternden Verfahren der Drüsenausräumung nach Stöckel oder Kehrer, sowie in der nachfolgenden Rö.-Bestrahlung zu suchen.

Die Therapie des Vulvakarzinoms an der Bonner Universitäts-Frauenklinik.

Die an der Bonner Universitäts-Frauenklinik ausgeführte Therapie des Vulvakarzinoms entspricht im allgemeinen der vorhin erwähnten. Nach vorheriger gründlicher äußerer und innerer Untersuchung der Karzinomkranken bestimmt der jeweilige Befund die Art der einzuschlagenden Therapie. Als beste operative Methode gilt auch an dieser Klinik die Operation nach Rupprecht, d. h. die Exstirpation der gesamten Vulva und Excision der oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen beiderseits. Doch begnügt man sich auch hier in manchen Fällen, in denen das Karzinom auf einer Vulvaseite noch beschränkt ist und die regionären Leistendrüsen noch nicht oder nur auf der erkrankten Vulvaseite geschwollen sind, mit der einfachen Excision des Tumors möglichst weit im Gesunden oder man führt die Hemiamputatio vulvae mit oder ohne Drüsenausräumung der entsprechenden Seite aus. Rezidive des Vulvakarzinoms, die noch auf der unmittelbaren Umgebung der früheren Operationswunde beschränkt sind, werden ebenfalls noch häufig operativ behandelt.

Der Operation folgt meistens die alleinige Rö.-Nachbestrahlung. Unbedingt erforderlich ist die letztere aber wenn Drüsenschwellungen schon vor der Operation vorhanden waren.

Läßt sich durch das operative Verfahren nicht alles karzininomatöse Gewebe entfernen, wie dies bei einigen an sich inoperablen Fällen, die aber noch operativ behandelt wurden, der Fall ist, so erfolgt hier die Nachbestrahlung der Tumormassen mit Radium, im Anschluß daran erfolgt die Rö.-Nachbestrahlung.

Ist es bereits zu einer Drüsenschwellung im kleinen Becken gekommen so wird, auch an der Bonner Klinik, vorausgesetzt, daß die Operation noch Aussicht auf Erfolg bietet, nach vorheriger Exstirpation dieser erkrankten Drüsen noch operiert und das Karzinom mitsamt der Vulva exstirpiert. Voraussetzung dieses schwierigen Eingriffs ist allerdings noch ein relativ guter Ernährungszustand, sowie ein noch nicht zu hohes Alter der Patientin. Operiert wurde auch meist in Lumbalanaesthesie.

Die Rö.-Nachbestrahlung der operablen Fälle.

Die postoperative Rö.-Nachbestrahlung hat den Zweck, etwaige schon in weitere Drüsen gelangte, sowie noch im Wundbezirk zurückgebliebene Karzinomzellen abzutöten. Damit nun die Strahlendosis auch für alle in Betracht kommenden Gebiete möglichst gleichmäßig verteilt wird, bestrahlte man postoperativ entweder mit 3 mal 300 R auf ein Vulvafeld und 2 Inguinalfelder oder mit 4 mal 300 R auf 2 Leib- und 2 Rückenfelder verteilt. Die Rö.-Nachbestrahlung wurde, wenn notwendig, in vorgeschriebenen Zeitabständen wiederholt.

Bestrahlungsverfahren der inoperablen Fälle.

Ist das Karzinom von vorneherein inoperabel, oder lassen Zustand und Alter der erkrankten Frauen einen operativen

Eingriff nicht mehr zu, so kommt die alleinige Strahlentherapie und zwar fast nur die kombinierte Rad.-Rö.-Bestrahlung in Betracht. Die übliche Radiumstrahlenmenge, die an der Bonner Klinik für die Behandlung des Vulvakarzinoms verwendet wurde, betrug etwa 3000 mgr. el. Std. Rad. und zwar wurde hier meist mit einer Radiummenge von 100 mgr. Rad. el. bestrahlt, die 3 mal in Abständen von 4 Wochen für die Dauer von 10 Stunden in das karzinomatöse Gewebe gebracht wurde.

Die Rö.-Bestrahlung des inoperablen Karzinoms erfolgte mit der vollen H. E. D. = 500 R, dagegen wurden hier die Rö.-Strahlen auf 5 Felder verteilt und zwar auf je 2 Leib- und 2 Rückenfelder, sowie 1 Vulvafeld.

Die durch diese Therapie erzielten Erfolge an der Universitäts-Frauenklinik zu Bonn ergeben sich aus dem weiteren Schicksal der Frauen, die dort wegen Vulvakarzinom bzw. Rezidiv eines Vulvakarzinoms behandelt wurden. In der Zeit von 1910—1930 gelangten an dieser Klinik 27 entsprechende Fälle zur Behandlung. Bringt man davon 9 Fälle, deren Behandlungszeit in die Jahre 1925—1930 fällt, und die aus diesem Grunde noch nicht auswertbar sind, sowie 4 Fälle, die erst wegen Rezidiv nach Vulvakarzinom in Behandlung genommen wurden, und bei denen die Operation auswärts durchgeführt wurde, in Abzug, so verbleiben der weiteren Betrachtung nur noch 14 Fälle, deren Beobachtungszeit sich auf 5—20 Jahre erstreckt. In diesen Fällen ergaben sich auf die einzelnen Behandlungsmethoden verteilt, folgende Resultate:

1	2	3	4	5	6				7	
Therapie	operabel	inoperabel	Primäre Op.-Mort.	verschollen	Gestorben bis zu 3 J. n. d. Op.		Gestorben bis zu 5 J. n. d. Op.		Geheilt, d. h. länger als 5 Jahre ohne Rezidiv	
					op.	inop.	op.	inop.	op.	inop.
Excision der Vulva oder des Karzinoms ohne Drüsenausräumung	3	—	—	1	—	—	1	—	1	—
Excision der Vulva oder des Karzinoms mit Ausräumung der Leistendrüsen der erkrankten Seite	2	—	—	1	—	—	—	—	1	—
Excision der Vulva oder des Karzinoms und der beiderseitigen Leistendrüsen	5	1	1	1	—	1	1	—	1	—
Art der Operation unbekannt	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Alleinige Strahlentherapie	—	2	—	—	—	1	—	—	—	1
Zusammen	11	3	2	3	—	2	2	—	3	1
	14				4		2		4	

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, lebten von diesen 14 behandelten Frauen noch 6 = 42,85 % nach einem Zeitraum von 5 Jahren. Geheilt, d. h. länger als 5 Jahre ohne Rezidiv blieben davon 4 = 28,57 %.

In 3 von diesen 14 Fällen war das Karzinom inoperabel. Trotzdem erfolgte in einem Fall noch die Operation, im Anschluß daran jedoch sofort die kombinierte Rad.-Rö.-Bestrahlung. Die beiden anderen Frauen, bei denen das Karzinom inoperabel war, wurden nur dieser kombinierten Rad.-Rö.-Bestrahlung unterworfen.

Von den restlichen 12 Fällen wurden 3 = 25 % durch die Operation geheilt. Würde man zu diesen 3 Frauen noch eine hinzunehmen, die erst im 6. Jahre nach der Operation an unbekannter Todesursache und zwar 69-jährig starb, so ergäbe sich sogar eine Dauerheilung dieser operablen Fälle von 33,33 %.

Von diesen 3 durch die Operation geheilten Patientinnen lebte noch eine $17^1/_2$ Jahre nach der Operation, während eine andere, die 1916 im Alter von 67 Jahren operiert wurde, und bei der die klinische Nachuntersuchung im Jahre 1920 keinen Anhalt für Rezidiv ergab, erst 8 Jahre nach dieser Untersuchung und 12 Jahre nach der Operation im Juni 1928, im Alter von fast 80 Jahren starb. Bei der letzten endlich ergab die klinische Nachuntersuchung 5 Jahre nach der Operation ebenfalls kein Anhalt für ein Rezidiv.

Von den 9 übrigen Frauen starben 2 direkt im Anschluß an die Operation, eine davon wies eine Komplikation mit Diabetes auf. Diese Patientin wurde vor der Operation in der medizinischen Klinik der Universität behandelt.

Von 3 Frauen war über den weiteren Verlauf der Erkrankung eine Auskunft nicht zu ermitteln. Diese gelten als verschollen und sind in der Tabelle entsprechend berücksichtigt.

2 von den restlichen 4 Frauen kamen bis zu einem Zeitraum von 3 Jahren nach der Operation ad Exitum, eine infolge eines Rezidivs, während bei einer 2. eine Dysenterie die Todesursache war, denn in diesem Falle ergab die Sektion, die im pathologischen Institut der Universität durchgeführt wurde, keinen Anhalt für Karzinom bzw. Karzinommetastasen.

Eine andere an Vulvakarzinom operierte Frau starb erst 5 Jahre nach der Operation, wahrscheinlich an einem Rezidiv und die letzte, wie bereits oben erwähnt, im 6. Jahre nach der Operation an unbekannter Todesursache im Alter von 69 Jahren.

Von den 3 inoperablen Fällen wurden 2 der kombinierten Rad.-Rö.-Bestrahlung unterworfen. In einem Fall wurde hierbei noch eine völlige Heilung erzielt. Diese Patientin litt an einem verhornenden Plattenepithelkarzinom der Vulva, das von der hinteren Komissur nach oben bis zur Vagina und nach unten bis zum Rektum reichte und gegen die Unterlage bereits unverschieblich war. Die letzte klinische Nachuntersuchung im Jahre 1929 ergab keinen Anhalt für ein Rezidiv. Die andere Patientin, die bereits an einem geschwürig zerfallenen Vulvakarzinom litt, starb schon ein Jahr später an diesem Leiden.

Erwähnenswert sind noch 2 Fälle, die wegen Rezidiv nach Vulvakarzinom erneut operiert wurden. Im ersten Fall handelte es sich um eine 67-jährige Frau, bei der 8 Jahre nach der Operation, die außerhalb der Klinik durchgeführt wurde, ein Rezidiv auftrat, an dem dieselbe trotz 3-maliger Rezidivoperation und anschließender Rö.-Nachbestrahlung nach weiteren 5 Jahren, 80-jährig starb. Bei der 2. Frau trat wiederum erst 8 Jahre nach der 1. Operation, die ebenfalls außerhalb durchgeführt wurde, noch ein Rezidiv auf. Diese beiden Fälle bestätigen übrigens die häufig gemachte Beobachtung, daß Rezidive nach Vulvakarzinom gar nicht so selten erst viele Jahre nach der Operation auftreten können.

Die Behandlungsmethoden der 3 durch die Operation geheilten Fälle von Vulvakarzinom an der Bonner Universitäts-Frauenklinik bestanden in einem Fall in der Excision des Tumors und der einseitigen Drüsenausräumung der erkrankten Seite und in der anschließenden Rad.-Rö.-Nachbestrahlung, im 2. Fall lediglich in der Exstirpation der erkrankten Vulva und

im letzten Fall endlich in der Radikaloperation mit Ausräumung der beiderseitigen Inguinaldrüsen und in ausgiebiger Rö.-Nachbestrahlung (Serienbestrahlungen), die in jedem Jahr nach der Operation vorgenommen wurden.

Kurze Übersicht über die Fälle von Vulvakarzinom oder Vulvakarzinomrezidiv, die in den Jahren 1910 bis 1930 an der Bonner Universitäts-Frauenklinik behandelt wurden.

Name, Alter, Zahl der Entbindungen	Diagnose, Art der Behandlung (Operation)	Rad.	Rö.	Weiterer Verlauf
Frau C. J., 60 J., Rheydt/Siegkreis, 10 Entbindungen, Kr.-Bl. 1911/168.	Ca.-Vulvae, kompliziert mit Diabetes. Vor der Operation Behdlg. in der med. Univ.-Klinik. Aceton-, Sacch. $^1/_2$%. Am 28. 5. 11: Radikaloperat. mit Ausräumung der beiders. Leistendrüsen.	—	—	Gestorb. 11. 6. 1911 an d. Komplikation mit dem Diabetes. Verwertbar.
Frau M. H., 63 J., Bergdorf b. Brühl 7 Entbindungen, Kr.-Bl. 1912/220.	Verhornendes Plattenepithelkarzinom der Vulva. Inguinaldrüsen bds. geschwollen. Am 26. 6. 12: Excision d. Tumors nach Ausräumung der beiders. Leistendr. Aethernarkose	—	—	Gestorb. 16. 1. 1918 $5^1/_2$ J. nach d. Operation an unbek. Todesursache. Verwertbar.
Frau K. K., 43 J., Bonn, Lotharstr., 10 Entbindungen, Kr.-Bl. 1912/614.	Ca.-Vulvae. Mikr. Plattenepithelkarz. Inguinaldrüs. bds. geschwollen. Am 10. 12. 12: Radikaloper. mit Entfernung d. linksseitig. Inguinaldrüsen.	++++	++++ 3. 1. 1913	Patientin lebte noch 1930, also 17 $^1/_2$ J., nach d. Operation rezidivfrei. Geheilt. Verwertbar.

Frau K. H., 54 J., Weidenau/Sieg, 1 Entbindung, Kr.-Bl. 1914/649.	Ca.-Vulvae, Leistendrüs. stark infiltriert. Am 13. 11. 14: Exstirpation d. Vulva und der beiderseitigen Leistendrüsen.		+++ Rö.-Ser.-Best.	Am 13. 5. 1915 entlassen, seither verschollen. Verschollen. Verwertbar.
Frau A. Sch., 67 J., Bonn, Klemens-Auguststr., Nullipara Kr.-Bl. 1916/287.	Ca.-Vulvae, Inguinaldrüs. bds. geschwollen. Am 23. 9. 16: Exstirpation der Vulva.			Gestorb. 5. 5. 1928 12 J. nach der Op. Nachuntes. 29. 3. 20 kein Rez. Geheilt. Verwertbar.
Ww. E. W. 76 J., Bonn-Poppelsdorf, Nullipara. Kr.-Bl. 1916/165.	Ca.-Vulvae der li. gr. Labie, Inguinaldrüsen, li. derb geschwollen, rechts ebenfalls geschwollen. Am 20. 9. 16: Excision der Vulva.			1917 kein Anhalt für Rezidiv, danach verschollen. Verschollen. Verwertbar.
Frl. M. G., 48 J., Takkel bei Kochem (Mosel) Kr.-Bl. 1917/318.	Ca_2-Clitoridis inop. Um die Harnröhre herumgreifend. Leistendrüs. rechts taubeneigroß infiltriert. Am 19. 5. 17: Radikaloperation mit Ausräumung der beiderseitig. Leistendrüsen.	+	+	Nachuntersuchung am 15. 2. 18. Metastasen in beiden Leisten. Gestorben 1920. Verwertbar.
Frau K. G., 67 J., Neuwied. Nullipara. Kr.-Bl. 1917/87.	1909 1. Operation außerhalb der Klinik wegen Vulva-Ca. (Excision der Vulva und der linksseit. Leistendrüsen.) 1917 Rezidivoperation in der Bonner Klinik. (Excision des Vulvarestes und der rechtsseitig. Leistendrüsen. 1920 2. Rez.-Op. 1921 3. Rez.-Operation.	+	+	Gestorben am 12. 4. 1922, 13 J. nach der ersten Operation. Verwertbar.
Frau G. Sch., 58 J., Zülpich. Nullipara.	1905 Klitorektomie und Ausräumung der li. Leistenbeuge, außerhalb der Klinik. 1917 Ca.-Vulvae (Rezidiv). Typ. Plattenepithelkarzinom. 1917: Rez.-Operation in Bonn, die rechtsseitig. Leistendrüsen werd. mitentfernt.	Seit 1918		Seit 1918 verschollen. Lebte noch 12 J. nach der 1. Operation. Nicht verwertbar.

Frau M. V., 59 J., Bonn, Prov.-Heil- anstalt. 13 Entbindungen. Kr.-Bl. 1918/155.	Vulvakarzinom. Am 6. 6. 1918: Operation. Art der Operation unbe- kannt.	—	—	Gestorb. 3 Stund. nach d. Operation. Sekt.: keine makr. Veränderungen d. inneren Organe. Verwertbar.
Frau E. St., 46 J., Eichholz. 4 Entbindungen. Kr.-Bl. 1918/467.	Seit 4 Jahren Leukopla- kie, jetzt Vulvakarzinom. Am 5. 11. 1918 Operation: Exstirpation der Vulva und der rechtsseitigen Leistendrüsen.	-	-	Verschollen. Verwertbar.
Frau M. M., 68 J. 5 Entbindungen.	1. Operation 1913: Radikaloperation m. Aus- räumung der beiderseiti- gen Leistendrüsen. Da- mals neben Ca., Krau- rosis und Leukoplakie.	Von 1915 bis 1918 jed. Jahr Rö.- Serien- Bestrahl.		Nachuntersuchung am 30. 10. 1918 er- gab keinen Anhalt für Rezidiv. Geheilt. Verwertbar.
Frl. B. R., 45 J., Beuel, Bonnerstr. 58 Kr.-Bl. 1921/986.	Seit 2 Jahr. Beschwerden. Jetzt Plattenepithelkarzi- nom der Vulva. Inguinal- drüsen bds. geschwollen. Am 5. 6. 21 Operation: Ex- stirpation der Vulva und der bds. Leistendrüsen.	—	+	Gestorb. im Jan. 22 Sektion ergab Dy- senterie. Kein. Kar- zinommetastasen. Verwertbar.
Frau A. D., 58 J., Mehlem, Mecken- heimerstr. 60. Nullipara. Kr.-Bl. 1921/733.	Ca.-Vulvae et Vaginae in- operabel. Keine Operat. Kobinierte Radium-Rö.- Bestrahlung.	-+	++	Nachuntersuchung am 10. 1. 1929. Kein Rezidiv. Geheilt. Verwertbar.
Frau E. H., 34 J. 2 Entbindungen. Kr.-Bl. 1921/849.	1. Operation wegen Ca. Clitoridis auswärts. Jetzt wegen Rezidiv erneute Operation am 26. 1. 22. Totalexstirpation des Tu- mors und der beiderseit. Leistendrüsen.	—	++	Verschollen. Nicht verwertbar.
Frau E. M., 67 J., Bergheim/Sieg. 1 Entbindung. Kr.-Bl. 1924/237.	Ca.-Vulvae et Clitoridis (inop.) Grenzfall. Am 24. 6. 24: Exstirpat. der Vulva u. d. Clitoris.	—	++	Gestorben 1929, 5 J. nach d. Operat. Verwertbar.

Frau Ww. S., 64 J., Grefrath, Hickesweg 416. 4 Entbindungen. Kr.-Bl. 1925/340.	1923 wegen Ca.-Clitoridis Operation auswärts. 1925 Rezidiv. Keine Operation.	++	++	Gestorben 13. 3. 26 an Rezidiv. Nicht verwertbar.
Frau M. Pf., 60 J. 2 Entbindungen. Kr.-Bl. 1925/716.	Ca.-Vulvae inop. ulceriert. Keine Operation.	++	++	Gestorben 7. 9. 26. Verwertbar.
Frau M. T., 32 J. Nullipara. 1926/52.	Kraurosis vulvae, Epitheliom. Am 8. 6. 26: Excision der Vulva.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.
Frau L. F., 55 J. 3 Entbindungen. 1927/384.	Kraurosis vulvae, Leukoplakie, Ca. Vulvae. 8. 7. 27: Operation, Excision der Vulva.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.
Frau F. M., 50 J. 3 Entbindungen. Kr.-Bl. 1927/895.	Vulvakarzinom. Am 29. 11. 27: Excision der li. kl. und gr. Labie Am 6. 3. 28: Rezidiv-Op.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.
Frau A. P., 64 J., 2 Entbindungen. Kr.-Bl. 1927/571.	Ca.-Clitoridis et vulvae. Am 24. 8. 27: Exstirpat. der Vulva.	—	++	Gestorben 29. 11. 28 Nicht verwertbar.
Frau A. I., 56 J. 5 Entbindungen. Kr.-Bl. 1929/252.	Ca.-Vulvae inop. Leistendrüsen bds. geschwollen. Am 11. 6. 29: Excision d. Vulva und beiderseitigen Leistendrüsen. Am 18. 11. 29: Rezidiv.	—	++	Gestorben 26. 2. 30 Nicht verwertbar.
Frau K., 66 J. Kr.-Bl. 1929/667.	Plattenepithelkarzinom d. Vulva. Am 23. 8. 29: Exstirpation der rechten Labie und der rechtseitigen Leistendrüsen.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.
Frau M. D., 69 J. 2 Entbindungen. Kr.-Bl. 1929.	Excision der Vulva weg. Vulva-Ca. in Simmern. Kommt nach Bonn zur Rö.-Nachbestrahlung.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.

Frau A. H., 43 J. 3 Entbindungen. Kr.-Bl. 1930/366.	Plattenepithelkarzinom d. Vulva. Am 20. 6. 1929: Exstirpation der Vulva u. der bds. Leistendrüsen.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.
Frau C. K.	Adenokarzinom der klein. Labie, inoperabel. Am 22. 10. 1929: Excision eines kirschkerngr. Adenokarzinoms.	—	++	Lebte August 1930 noch. Nicht verwertbar.

Literatur.

Stöckel: Handbuch der Gynaekologie, Bd. 5.
Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. 3, 2. Teil.
Veit: Handbuch der Gynaekologie, Bd. 4, 2. Teil.
V. Jaschke-Pankow: Lehrbuch der Gynaekologie.
Schröder: Lehrbuch der Gynaekologie.
Küstner: Lehrbuch der Gynaekologie.
Stöckel: Archiv für Gynaekologie, Bd. 137, Seite 938.
Zentralblatt für Gynaekologie 1912, S. 1105.
Zentralblatt für Gynaekologie Bd. 45, Seite 369.

Lebenslauf.

Als Sohn des Metzgermeisters Jakob Dechange, wurde ich, Rudolf Dechange, am 30. April 1905 in Siegburg (Rhld.) geboren. Nach dem Besuch der Volksschule in Siegburg, der dortigen Realschule und der Oberrealschule zu Bonn, legte ich im Jahre 1926 die Reifeprüfung ab und studierte im Anschluß daran in Bonn Medizin. Das medizinische Staatsexamen bestand ich am 25. Juni 1931. Nach Ableistung des praktischen Jahres an der inneren Abteilung des Marienhospitals in Siegen, erlangte ich am 25. Juni 1932 die ärztliche Approbation. Nach dieser Zeit war ich fast ununterbrochen als Assistenzarzt an verschiedenen Krankenhäusern tätig, und zwar:

1. Vom 25. 6. 1932 bis zum 15. 11. 1933 als Assistenzarzt auf der inneren Abteilung des Marienhospitals in Siegen;

2. Vom 1. 12. 33 bis 31. 1. 1934 als Volontärassistent auf der urologischen Abteilung der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn,

3. Vom 1. 2. 34 bis zum 31. 7. 1934 als Assistenzarzt am Fürst-Karl-Landeskrankenhaus in Sigmaringen,

4. Als Assistenzarzt auf der chirurgischen Ab teilung des Vincenzhospitals in Menden Kr. Iserlohn lohn vom 1. 9. 34 bis zum 25. Juni 1936,

5. Als Assistenzarzt am Hüttenhospital der Betriebskrankenkasse der Dortmund-Hörder Hüttenverein-AG. vom 25. 6. 36 bis zum 31. 1. 1937.

Zur Zeit bin ich seit dem 1. 2. 1937 erneut als Assistenzarzt auf der chir. Abtlg. des Vincenzhospitals, in Menden Kr. Iserlohn, tätig.